Gefrierfach Gebrauchsanweisung

i.Serie™ · Horizon Serie™

Modell Gruppe	i.Serie	Horizon Serie
Plasma	iPF104-ADA (Version D) iPF105 (Version D) iPF120, iPF125 (Version D)	HPF104-ADA (Version D) HPF105 (Version D) HPF120, HPF125 (Version D)
Labor	iLF104-ADA (Version D) iLF105 (Version D) iLF120, iLF125 (Version D)	HLF104-ADA (Version D) HLF105 (Version D) HLF120, HLF125 (Version D)

CE
0086

ISO 13485: 2003 ZERTIFIZIERT

HELMER SCIENTIFIC
14400 Bergen Boulevard
Noblesville, IN 46060 USA
Telefon: +1.317.773-9073
USA und Kanada 800.743-5637

Dokumentenhistorie

Überarbeitung	Datum	KOPIE AN	Ersetzung	Beschreibung der Überarbeitung
A	04. APRIL 2012*	7660	keine Angabe	Erste Ausgabe (als Version D, Überarbeitung A).
B	25. MÄRZ 2015*	10534	B ersetzt A	• Tabelle für die Historie hinzugefügter Dokumente • Hinzugefügt 1.3 - Urheberrecht und Warenzeichen; 1.4 - Vertraulichkeits-/Eigentumshinweise; 1.5 Haftungsausschluss • Wartungsplan in Anhang A verschoben • Bilder der aktualisierten Überwachungs- und Bedieneroberfläche • Hinzugefügte und/oder aktualisierte Hinweise bezüglich der Verwendung der Überwachungs- und Bedieneroberfläche, um die Hinzufügung der Funktion für die Aufzeichnung der Mindest-/und Höchsttemperatur zu reflektieren

*Ausstellungsdatum für die Prüfung von Änderungsaufträgen. Das tatsächliche Datum der Ausgabe kann variieren.

Dokumentenaktualisierungen

Das Dokument ist nur für Informationszwecke vorgesehen, kann ohne Vorankündigung geändert werden und darf nicht als Verpflichtung von Helmer Scientific ausgelegt werden. Helmer Scientific übernimmt keinerlei Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Ungenauigkeiten des Informationsgehalts dieses Materials. Zur Klarstellung: Helmer Scientific betrachtet ausschließlich die neueste Version dieses Dokuments als gültig.

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt I: Allgemeine Informationen 1

1 Über diese Betriebsanleitung 1
- 1.1 Zielgruppe 1
- 1.2 Modellverweise 1
- 1.3 Copyright und Marken 1
- 1.4 Vertraulichkeit / Eigentumshinweise 1
- 1.5 Haftungsausschluss 1

2 Sicherheit 2
- 2.1 Typenschilder 2
- 2.2 Vermeidung von Verletzungen 2

3 Allgemeine Empfehlungen 2
- 3.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 2
- 3.2 Allgemeine Verwendung 2
- 3.3 Erste Bestückung 2

4 Betriebsnormen 3
- 4.1 Elektrische Daten 3
- 4.2 Abmessungen 3

5 Erfüllung gesetzlicher Vorschriften 4

6 Installation 4
- 6.1 Standortanforderungen 4
  - 6.1.1 Aufstellung 5
- 6.2 Vorbereitung der Temperatursensoren 5
- 6.3 Übersicht Kurvenschreiber 6
  - 6.3.1 Installation und Wechsel des Tabellenpapiers 6

Abschnitt II: Modelle der i.Serie™ 7

7 Betrieb 7
- 7.1 Erstmaliger Gerätestart 7
- 7.2 Änderung der Temperatursollwerte 7
- 7.3 Einstellung der Alarmparameter 7
- 7.4 Normalbetrieb 8
- 7.5 Identifizierung der aktiven visuellen Alarme 8
- 7.6 Stummschalten und Deaktivieren von aktiven Alarmen 8
- 7.7 Verwendung der optionalen Zugriffssteuerung 9
  - 7.7.1 Einrichtung der Zugriffssteuerung 9
  - 7.7.2 Öffnen des Gefriereschranks mit der Zugriffssteuerung 9

8 i.C³ Symbol-Referenzhandbuch 10

Abschnitt III: Modelle der Horizon-Serie™ 11

9 Betrieb 11
- 9.1 Erstmaliger Gerätestart 11
- 9.2 Bedieneroberfläche für die Überwachung und Steuerung 11

9.3 Aufzeichnungen der minimalen und maximalen Temperaturüberwachung 12
9.4 Ändern des Temperatursollwerts für den Gefrierschrank 12
9.5 Tabelle der Parameter 13
9.5.1 Einstellen der Parameterwerte 13
9.5.2 Einstellung der Temperatureinheiten 13
9.6 Korrekturen der Temperaturkalibrierung 13
9.6.1 Überwachung des Korrekturwerts für die Temperatur 13
9.6.2 Korrekturwert für die Temperatursteuerung 14
9.6.3 Hysterese 14
9.7 Sollwerte für den Temperaturalarm 14
9.7.1 Änderung des Temperatur-Alarmsollwerts 14
9.8 Erkennen der aktiven visuellen Alarme 14
9.9 Stummschalten und Deaktivieren akustischer Alarme 15
9.10 Verwenden der optionalen Zugriffssteuerung 15
9.10.1 Einrichtung der Zugriffssteuerung 15
9.10.2 Öffnen des Gefrierschranks mit der Zugriffssteuerung 15

Anhang A: Wartungsplan 16

Abschnitt I: Allgemeine Informationen

1 Über diese Betriebsanleitung

1.1 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung ist für die Verwendung durch den Endbenutzer des Kühlschranks vorgesehen.

1.2 Modellverweise

Generische Hinweise werden in der gesamten Betriebsanleitung verwendet, um Modelle mit gleichen Funktionen zusammenzufassen. Zum Beispiel: Bezieht sich „125-Modelle" auf alle Modelle dieser Größe (iPF125, HPF125, iLR125, HLF125). Diese Betriebsanleitung deckt alle allein stehenden und Unterschrank-Gefriergeräte, die nach ihrer Größe oder ihrer jeweilige „Serie" identifiziert werden können, ab.

1.3 Copyright und Marken

Helmer®, I.Serie®, i.Center®, Horizon Serie™ und Rel.i™ sind eingetragene Warenzeichen von Helmer, Inc. in den USA. Copyright© 2015 Helmer, Inc., alle anderen Marken und eingetragenen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Helmer, Inc., sind geschäftlich tätig als (DBA) Helmer Scientific und Helmer.

1.4 Vertraulichkeit / Eigentumshinweise

Die Verwendung von Teilen dieses Dokuments zur Kopie, Übersetzung, Zerlegung, Dekompilierung oder Schaffung oder der Versuch der Schaffung von Informationen durch Reverse Engineering oder anderweitig über Helmer Scientific Produkte ist ausdrücklich untersagt.

1.5 Haftungsausschluss

Diese Betriebsanleitung ist als Richtlinie vorgesehen, um dem Bediener die erforderliche Anleitung für die richtige Anwendung und Wartung bestimmter Produkte von Helmer Scientific bereitzustellen.

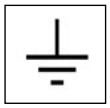
Eine Nichtbeachtung der Beschreibungen in der Anleitung könnte zu Fehlfunktionen des Produkts, Verletzungen des Bedieners oder anderweitig und zum Verfall der Garantie führen. Helmer Scientific übernimmt keine Verantwortung und haftet nicht für Schäden, die aus unsachgemäßer Verwendung oder Wartung seiner Produkte entstehen.

Die Screenshots und Abbildungen der Komponenten aus dieser Richtlinie werden nur zu Illustrationszwecken bereitgestellt und können von den tatsächlichen Software-Screens und/oder Produktkomponenten abweichen.

2 Sicherheit

Enthält allgemeine Sicherheitshinweise für den Tiefkühlbetrieb.

2.1 Typenschilder

	Achtung: Gefahr der Beschädigung von Geräten oder Gefahr für den Bediener	UNLOCK ALL CASTERS BEFORE PUSHING TO PREVENT OVERTURNING OUVREZ TOUTES LES ROULETTES AVANT LE DEPLACEMENT POUR EMPÊCHER LE RENVERSEMENT	Achtung: Alle Rollen entsichern
	Achtung: Heiße Oberfläche		Erde / Masseanschluss
	Achtung: Schock / Gefahr durch elektrische Leitungen		Erde / Masseanschluss

2.2 Vermeidung von Verletzungen

- ► Überprüfung der Sicherheitshinweise vor der Installation, Verwendung oder Wartung des Geräts.
- ► Bewegliche Komponenten niemals physisch einschränken.
- ► Nicht mehrere beladene Schubladen gleichzeitig öffnen.
- ► Entfernen Sie keine elektrischen Schalttafeln und Abdeckplatten, es sei denn, Sie werden dazu aufgefordert.
- ► Verwenden Sie nur Netzkabel des Herstellers.

ACHTUNG Dekontaminieren Sie die Teile, bevor Sie sie für die Wartung oder Reparatur einsenden. Setzen Sie sich mit Helmer oder Ihrem Händler in Verbindung, um eine Anleitung zur Dekontamination und eine Rücksendenummer zu erhalten.

3 Allgemeine Empfehlungen

3.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Diese Gefrierschränke sind für die Lagerung von Blut und anderen medizinischen und wissenschaftlichen Erzeugnissen bestimmt.

3.2 Allgemeine Verwendung

Bringen Sie den Gefrierschrank vor dem Einschalten auf Raumtemperatur.

Bei der ersten Inbetriebnahme kann ein Hochtemperatur-Alarm erklingen, während der Kühlschrank Betriebstemperatur erreicht.

ACHTUNG Die Abdeckung des Kondensatverdunsterfachs der allein stehenden Gefrierschränke nicht entfernen.

3.3 Erste Bestückung

Nachdem der Gefrierschrank Raumtemperatur erreicht hat, warten Sie, bis sich die Kammertemperatur auf den Sollwert stabilisiert hat, bevor Sie Produkte einlagern.

4 Betriebsnormen

Diese Geräte wurden für den Einsatz unter den folgenden Umgebungsbedingungen entwickelt:

- ► Nur für Innenräume
- ► Höhe (maximal): 2000 m
- ► Bereich für die Umgebungstemperatur: 15 bis 32° C
- ► Relative Luftfeuchtigkeit (maximal für Umgebungstemperatur): 80 % für Temperaturen bis 31° C, linear abnehmend bis 50 % bei 40° C
- ► Temperaturregelbereich: -15 bis -30 ° C

4.1 Elektrische Daten

Siehe Typenschild für die Spannung und Anforderungen an die Leistungsaufnahme. Die Spannungstoleranz beträgt ±10 %. Die Leistungsaufnahme wird in Vollast-Ampere gemessen.

Eingangsspannung	Modelle		
	105	120	125
115 V, 60 Hz	5,75 A	keine Angabe	keine Angabe
230 V / 50Hz	2,8 A	3,8 A	3,8 A
208/230 V, 60 Hz	3,1 A	4,3 A	4,3 A

Die Auslegung für Leitungsschutzschalter beträgt 6 A für 105-Modelle und 12 A für 120- und 125-Modelle.

Die Anschlüsse auf der Bedieneroberfläche für den Fernalarm haben folgende maximale Ladekapazität:

► 0,5 A bei 125 V (AC); 1 A bei 250 V (AC)

4.2 Abmessungen

	i.Serie				Horizon Serie			
	Breite	Höhe	Tiefe	Gewicht	Breite	Höhe	Tiefe	Gewicht
105	24 Zoll 610 mm	34 Zoll 864 mm	28,5 Zoll 724 mm	iPF: 100 kg iLF: 98 kg	24 Zoll 610 mm	34 Zoll 864 mm	28,5 Zoll 724 mm	HPF: 98 kg HLF: 95 kg
120	30,75 Zoll 782 mm	80 Zoll 2032 mm	32,50 Zoll 826 mm	iPF: 230 kg iLF: 201 kg	30,75 Zoll 782 mm	80 Zoll 2032 mm	32,50 Zoll 826 mm	HPF: 228 kg HLF: 200 kg
125	30,75 Zoll 782 mm	80 Zoll 2032 mm	38,50 Zoll 978 mm	iPF: 253 kg iLF: 219 kg	30,75 Zoll 782 mm	80 Zoll 2032 mm	38,5 Zoll 978 mm	HPF: 252 kg HLF: 217 kg

HINWEIS Maximale Last pro Schublade 100 lb / 45 kg

5 Erfüllung gesetzlicher Vorschriften

Energieeinsparung und Einhaltung gesetzlicher Vorschriften

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG zu medizinischen Geräten, geänderte Fassung 2007/47/EG.

Der Schallpegel liegt unter 70 dB(A).

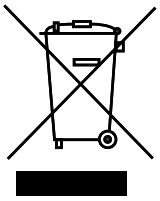
CE
0086

EG REP

Emergo Europe
Molenstraat 15
2513 BH
Den Haag, Niederlande

RoHS COMPLIANT

WEEE-Erfüllung



Das WEEE-Symbol (Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten) (rechts) zeigt die Einhaltung der EU-Richtlinie WEEE 2002/96/EG und der einschlägigen Bestimmungen. Die Richtlinie legt Anforderungen für die Kennzeichnung und Entsorgung bestimmter Produkte in den betroffenen Ländern fest.

Bei der Entsorgung dieses Produkts in Ländern, die von dieser Richtlinie betroffen sind:

- ► Entsorgen Sie dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll.
- ► Sammeln Sie dieses Produkt separat.
- ► Benutzen Sie die Sammel- und Rücknahmesysteme vor Ort.

Weitere Informationen zu Rücknahme oder Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrem Händler vor Ort.

6 Installation

6.1 Standortanforderungen

- ► Mit geerdeter Steckdose, die den elektrischen Anforderungen auf dem Typenschild entspricht
- ► Fern von direkter Sonneneinstrahlung, hohen Temperaturen und Lüftungsöffnungen von Heizungen und Klimaanlagen
- ► Allein stehendes Gerät - Mindestens 8 Zoll (203 mm) oben und mindestens 3 Zoll (76 mm) hinten
- ► Unterschrank-Gerät - Mindestens 3 Zoll (76 mm) Abstand als Zwischenraum hinter dem Gefrierschrank und für den Zugang zu den Funktionen
- ► Erfüllt die Grenzwertbestimmungen, die für die Umgebungstemperatur und relative Feuchte festgelegt wurden

6.1.1 Aufstellung

ACHTUNG

- ► Verwenden Sie das Wasserverdunstungsfach auf der Rückseite des allein stehenden Gefrierschranks nicht als Handgriff. Das Fach kann heiß sein.
- ► Um ein Umkippen zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die Rollen nicht blockiert, die Nivellierfüße (falls vorhanden) angehoben und die Türen geschlossen sind, bevor Sie den Kühlschrank bewegen.
- ► Um ein Umkippen zu vermeiden, setzen Sie sich nicht auf die obere Türleiste, lehnen Sie sich nicht dagegen, schieben Sie den Kühlschrank nicht an der Leiste und legen Sie keine schweren Gegenstände darauf.

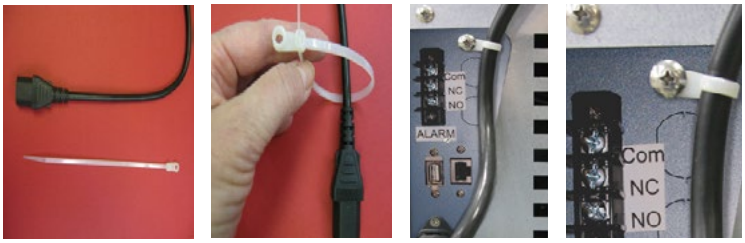
1. Stellen Sie sicher, dass alle Rollen entsperrt und alle Türen geschlossen sind.
2. Wenn die Rollen unter dem Unterschrank-Gerät installiert sind, bauen Sie, wie unten dargestellt, eine Zugentlastung ein, um zu verhindern, dass diese sich versehentlich lösen.
3. Rollen Sie den Gefrierschrank an seinen Ort und verriegeln Sie die Rollen.
4. Stellen Sie sicher, dass der Gefrierschrank waagerecht steht.

HINWEIS

Helmer empfiehlt die Verwendung von Nivellierfüßen (es sei denn, es sind Rollen installiert) und Wand- und Bodenhalterungen (PN 400472-2) zur Stabilisierung. Setzen Sie sich mit dem technischen Kundendienst von Helmer in Verbindung, um Teile und eine Anleitung zu erhalten.

ACHTUNG

- ► Bei einer gestapelten Konfiguration müssen beide Geräte Nivellierfüße haben.
- ► Bei der Montage als Unterschrank müssen die Stäbe der Rückenstütze und Stabilisierungsklemmen vorn installiert werden [PN 400821-1 (blau) oder 400821-2 (Edelstahl)].
- ► Beim Stapeln von Kühl- und Gefrierschrank (Modelle 104 und/oder 105) platzieren Sie das schwerere Gerät unten.
- ► Öffnen Sie nicht mehrere beladene Schubladen oder Körbe gleichzeitig.

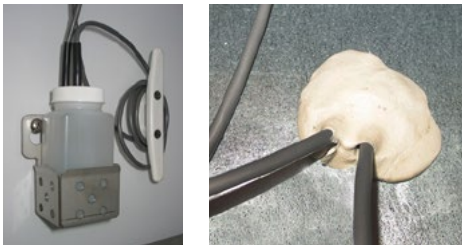


Installation einer Zugentlastung für Netzkabel bei Unterschrank-Modellen

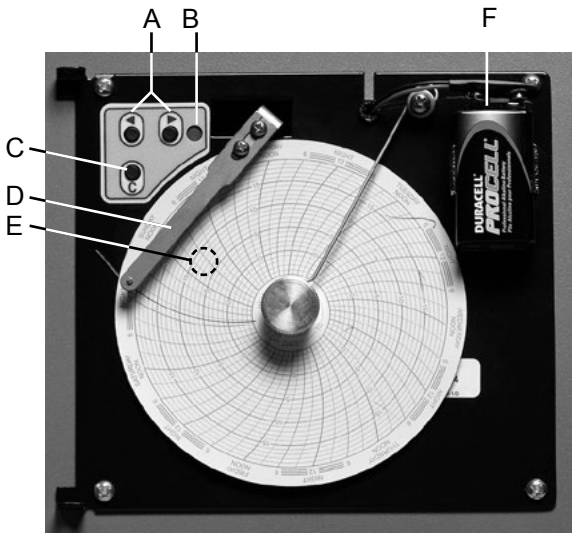
6.2 Vorbereitung der Temperatursensoren

Für jede Sondenflasche verwenden Sie:

- ► Etwa 4 oz (120 ml) der Produkt-Simulationslösung. Die Lösung hat ein 1: 1-Verhältnis von Wasser und Propylenglykol.



6.3 Übersicht Kurvenschreiber

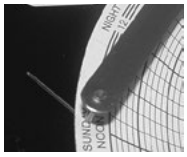


Typenschild	Beschreibung	Funktion
A	Linke und rechte Pfeiltasten	Einstellungen und Stiftposition
B	LED	Zeigt den Status des Kurvenschreibers im Betriebsmodus oder den ausgewählten Temperaturbereich im Papierwechselmodus an
C	Taste für den Tabellenwechsel	Stellen Sie beim Wechsel des Tabellenpapiers die Position des Stifts ein oder führen Sie ein Testmuster durch
D	Stift	Markieren Sie die Temperaturlinie auf dem Papier
E	Reset-Taste	Neustart des Kurvenschreibers
F	Backup-Batterie	Versorgung bei Stromausfall. Vor der Verwendung anschließen.

Kurvenschreiber mit eingelegtem Papier und eingebauter Batterie

6.3.1 Installation und Wechsel des Tabellenpapiers

1. Drücken und Halten der **C** - Taste. Wenn der Stift beginnt, sich nach links zu bewegen, lösen Sie die Taste. Die LED blinkt, um den aktuellen Temperaturbereich anzuzeigen.
2. Wenn der Stift sich nicht mehr bewegt, entfernen Sie den Tabellenknopf, bewegen Sie ihn nach oben und entfernen Sie ihn vom Tabellenpapier.
3. Legen Sie neues Tabellenpapier in den Schreiber ein.
4. Heben Sie den Stift sanft an und drehen Sie das Papier so weit, bis die aktuelle Zeitlinie der Rille in der Zeitlinie entspricht.



5. Halten Sie das Tabellenpapier und ziehen Sie den Tabellenknopf vollständig an.

ACHTUNG

► Für eine genaue Temperaturmessung stellen Sie sicher, dass die aktuelle Zeit mit der Zeitlinienrille übereinstimmt, wenn der Tabellenknopf festgezogen wird.

6. Bestätigen Sie, dass der Temperaturbereich auf den korrekten Wert eingestellt ist.
7. Drücken und halten Sie die **C**-Taste (Tabelle ändern). Wenn der Stift beginnt, sich nach rechts zu bewegen, lösen Sie die Taste.
8. Bestätigen Sie, dass der Stift die Temperatur richtig aufzeichnet.

Abschnitt II: Modelle der i.Serie™

7 Betrieb

7.1 Erstmaliger Gerätestart

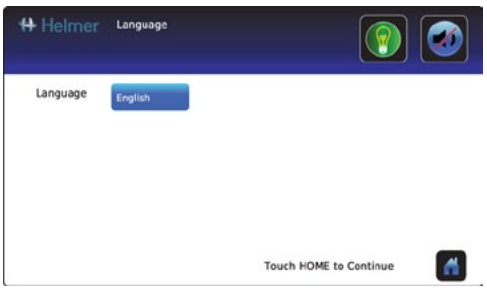
1 Stecken Sie das Netzkabel in eine geerdete Steckdose, die die auf dem Typenschild angegebenen elektrischen Anforderungen erfüllt.

2 Schalten Sie den Netzschalter EIN/AUS auf EIN.

3 Schalten Sie die Backup-Batterie auf EIN.

HINWEIS Das i.C³ Überwachungs- und Steuerungssystem benötigt etwa 2 Minuten zum Hochfahren.

4 Auswahl der Sprache



HINWEIS Auf der Startseite werden aktive Alarme angezeigt. Wenn neben der Hochtemperatur ein weiterer Alarmzustand auftritt, siehe das Wartungshandbuch für Verfahren zur Fehlerbehebung.

5 Wenn ein Alarm ertönt, schalten Sie den Alarm vorübergehend stumm, indem Sie die **Stumm** Taste betätigen.

7.2 Änderung der Temperatursollwerte

> > Temperaturkalibrierung

Berühren Sie Plus (+) oder Minus (-) auf dem Drehfeld, um den Wert zu ändern

7.3 Einstellung der Alarmparameter

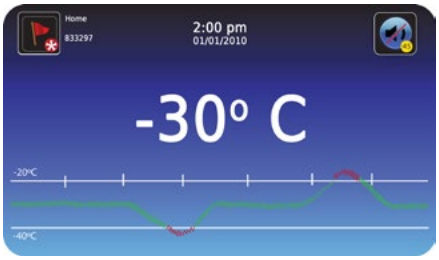
> > Alarmeinstellungen

Steuerung der Bedingungen und Zeiteinstellungen der Anzeigen für den Alarmzustand, der auf dem i.C³ Startbildschirm angezeigt ist. Berühren Sie Plus (+) oder Minus (-) auf Drehfeld, um jeden Parameter einzustellen.

7.4 Normalbetrieb

Die i.C³ Startseite zeigt Temperatur- und Alarminformationen an und bietet Symbole für das Erreichen anderer Funktionen des i.C³.

Startbildschirm



Start-Bildschirmschoner (Berühren, um auf den Startbildschirm zurückzukehren)

7.5 Identifizierung der aktiven visuellen Alarme

Start ohne Alarme

Start mit aktivem Alarm

Alarm	Beschreibung
Hochtemperatur	Der Messwert der Kammertemperatur liegt über dem Hochtemperatur-Alarmsollwert
Niedrigtemperatur	Der Messwert für die Kammertemperatur liegt unter dem Alarmsollwert für niedrige Temperatur
Geringe Batterieleistung	Die Spannung der wiederaufladbaren Batterie ist zu niedrig
Stromausfall	Die Stromversorgung zum Gerät wurde unterbrochen
Sondenfehler	Die Sonde funktioniert nicht richtig
Tür offen	Die Tür ist länger geöffnet, als vom Benutzer festgelegt
Kompressor-Temperatur	Der Messwert der Kammertemperatur liegt über dem Hochtemperatur-Alarmsollwert
Kommunikationsfehler-Einträge 1, 2, 3	**1** Die Verbindung zwischen der i.C³ Anzeige- und Steuerplatine ist verlorengegangen **2** Die Verbindung zwischen der i.C³ Anzeigeplatine und dem internen Systemspeicher ist verlorengegangen **3** Beschädigte Datenbank

7.6 Stummschalten und Deaktivieren von aktiven Alarmen

Akustische Alarme können durch Berühren der **Stumm** Taste stummgeschaltet werden, um die Verzögerung einzustellen.

Stummschaltung aufgehoben.

Stummgeschaltet.

7.7 Verwendung der optionalen Zugriffssteuerung

Die Zugriffssteuerung ermöglicht eine anwenderspezifische sichere Zugriffssteuerung für den Gefrierschrank.

7.7.1 Einrichtung der Zugriffssteuerung

> > > Einrichtung des Zugriffs

► Geben Sie die Supervisor-PIN ein, um die Zugriffssteuerung einzurichten

► *Vom Werk eingestellte erste Supervisor-PIN = 5625*

HINWEIS Die Supervisor-PIN kann nicht gelöscht und sollte geändert werden, um die unbefugte Einrichtung einer Benutzer-ID zu verhindern. Die Supervisor-PIN ermöglicht keinen Zugang zum Gerät. Für einen Zugang zum Gerät muss mindestens eine (1) Benutzer-ID eingerichtet werden.

7.7.2 Öffnen des Gefriereschranks mit der Zugriffssteuerung

► Eingabe eines gültigen PIN über die Tastatur.

8 i.C³ Symbol-Referenzhandbuch

Symbol	Name	Symbol	Name	Symbol	Name
	Startseite		Download		Scroll-Pfeile
	Ereignisprotokoll		Datei-Upload		Abtauzyklus
	Einstellungen		Licht Ein/Aus		Abtauprotokoll
	i.C° Anwendungen		Kompressorprotokoll		Zugriffssteuerung
	Zurück Pfeil		Informationsprotokoll		Zugriffsprotokoll
	Alarmbedingungen		Kompressorprotokoll		Kontakt Helmer
	Alarmtest		Symbol für die Übertragung		Batterieleistung
	Stummschalten		Anzeige Helligkeit		

Abschnitt III: Modelle der Horizon-Serie™

9 Betrieb

9.1 Erstmaliger Gerätestart

1 Stecken Sie das Netzkabel in eine geerdete Steckdose, die die auf dem Typenschild angegebenen elektrischen Anforderungen erfüllt.

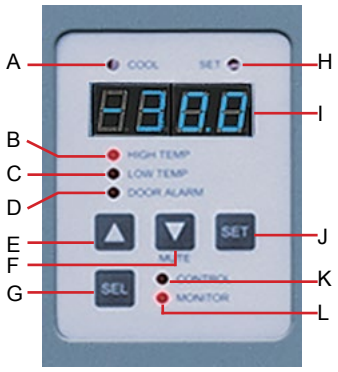
2 Schalten Sie den Netzschalter EIN/AUS auf EIN.

3 Entfernen Sie die 9-V-Batterie aus der Box für die Fachliteratur und installieren Sie sie.

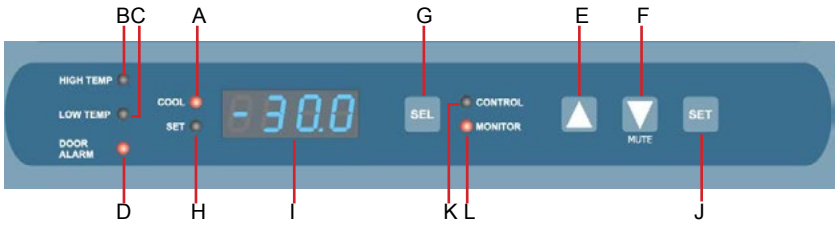
HINWEIS Wenn neben der Hochtemperatur ein weiterer Alarmzustand auftritt, siehe das Wartungshandbuch für Verfahren zur Fehlerbehebung.

4 Wenn ein Alarm ertönt, schalten Sie den Alarm durch Drücken der **Abwärtspfeil** Taste stumm.

9.2 Bedieneroberfläche für die Überwachung und Steuerung



Bedieneroberfläche für das allein stehende Gerät



Bedieneroberfläche für das Unterschrank-Gerät

Typenschild	Beschreibung	Funktion
A	KÜHLLAMPE	Zeigt an, dass der Kompressor läuft.
B	HOCHTEMPERATUR-Lampe	Zeigt den Hochtemperatur-Alarmzustand des Gefrierschranks an. Und zeigt an, dass der Sollwert für den Hochtemperatur-Alarm geändert wird.
C	NIEDRIGTEMPERATUR-Lampe	Zeigt den Niedrigtemperatur-Alarmzustand des Gefrierschranks an. Und zeigt auch an, dass der Sollwert für den Niedrigtemperatur-Alarm geändert wird.
D	Leuchte für den TÜRALARM	Zeigt an, wenn die Tür offen ist.
E	AUFWÄRTSPFEIL-Taste	Erhöht eine Temperatureinstellung.
F	ABWÄRTSPFEIL-Taste	Verringert eine Temperatureinstellung. Schaltet auch den akustischen Alarm für 5 Minuten stumm.
G	AUSWAHL-Taste	Kippschalter für die Schaltung zwischen den Betriebsarten für Alarmüberwachung und Steuerung.
H	Leuchte für die EINSTELLUNG	Zeigt an, wenn der Temperatur-Sollwert oder Alarmsollwert geändert wird.
I	LED-Anzeige	Zeigt Echtzeit-Temperaturdaten, Sollwerte und Alarmmeldungen an.
J	EINSTELL-Taste	Ermöglicht die Auswahl von Einstellungen , bevor diese geändert werden.
K	KONTROLLLEUCHTE	Zeigt an, wenn der Messwert vom Regelfühler angezeigt wird.
L	ÜBERWACHUNGSLEUCHTE	Zeigt an, wenn die Anzeige Temperaturwerte aus der Überwachungssonde anzeigt. Zeigt auch an, wenn Alarm-Sollwerte geändert werden.

9.3 Aufzeichnungen der minimalen und maximalen Temperaturüberwachung

HINWEIS

- ► Dies ist eine Standard-Funktion der Modelle der Horizon Serie™, mit Seriennummern ab 2015494. Es können einige Ausnahmen bestehen. Für eine Bestätigung zu Ihrem Gerät setzen Sie sich bitte mit dem technischen Service von Helmer in Verbindung.
- ► Geräte, die keine minimale und maximale Aufnahme-Funktion haben, haben keine .C oder .F-Anzeige im Programmiermodus.

Die Aufzeichnungs-Funktion für minimale und maximale Werte ermöglicht dem Benutzer die Ansicht des Auftretens von minimalen und maximalen Temperaturbereichen für einen gegebenen Zeitraum. Der Timer bietet einen Verweis auf die Zeiträume, in denen diese Temperaturen aufgetreten sind.

HINWEIS Die folgenden Schritte gelten nur für die Überwachung des Temperaturfühlers.

1. Ansicht **Minimum** Temperaturaufzeichnung.
   - **a** Drücken und halten Sie die Taste für den**Abwärtspfeil** für 1 Sekunde und warten Sie auf einen einzelnen Signalton.
   - **b** Die Anzeige wechselt fünf (5) Mal zwischen **LO** und einem gültigen Temperaturwert, gefolgt von einem einzelnen Signalton, um den Wechsel zurück zur Temperaturanzeige anzuzeigen.
2. Ansicht **Maximum** Temperaturaufzeichnung.
   - **a** Drücken und halten Sie die Taste für den **Abwärtspfeil** für 1 Sekunde und warten Sie auf einen einzelnen Signalton.
   - **b** Die Anzeige wechselt fünf (5) Mal zwischen **HI** und einem gültigen Temperaturwert, gefolgt von einem einzelnen Signalton, um den Wechsel zurück zur Temperaturanzeige anzuzeigen.
3. Ansicht des Timers für die gemessene Temperatur.

HINWEIS

- ► Der Timer bezeichnet den verstrichenen Zeitraum. Die Zeit, zu der eine minimale oder maximale Temperatur aufgetreten ist, wird hier nicht angezeigt.
- ► Der maximale Zeitraum, die der Timer aufzeichnen kann, beträgt 99:59 (99 Stunden und 59 Minuten).

   - **a** Drücken und halten Sie entweder die **Aufwärtspfeil-** oder die **Abwärtspfeil-** Taste für 1 Sekunde.
   - **b** Während die Anzeige mit dem**HI** oder **LO** Wert blinkt, drücken und halten Sie die **EINSTELL-** Taste für 1 Sekunde.
   - **c** Das Display wechselt fünf (5) Mal zwischen**CLr** und einem Wert, der die Stunden und Minuten seit der letzten Aufzeichnung anzeigt (z. B.: 12:47 würde 12 Stunden und 47 Minuten anzeigen). Ein einzelner Signalton folgt, um die Rückkehr zur Temperaturanzeige darzustellen.
4. Löschen der minimalen und maximalen Temperaturaufzeichnungen.
   - **a** Drücken und halten Sie entweder die **Aufwärtspfeil-** oder die **Abwärtspfeil-** Taste für 1 Sekunde.
   - **b** Während die Anzeige mit dem **HI** oder **LO** Wert blinkt, drücken und halten Sie die **EINSTELL-** Taste für 1 Sekunde, bis Sie einen einzelnen Signalton hören.
   - **c** Während die Anzeige mit der seit der letzten Rückstellung verstrichenden Zeit blinkt, drücken und halten Sie die **EINSTELL-** Taste für 2 Sekunden. Nach einer Serie von drei Signaltönen wird **CLr** angezeigt, um die Rückkehr zur Temperaturanzeige darzustellen.

HINWEIS Minimale und maximale Temperatur und Timer werden zurückgesetzt, wenn:

- ► das Gerät ausgeschaltet und Batterie-Backup nicht aktiviert ist oder
- ► nachdem 99 Stunden und 59 Minuten verstrichen sind.

9.4 Ändern des Temperatursollwerts für den Gefrierschrank

HINWEIS der Standardsollwert beträgt -30,0° C

1. Drücken und lösen von **AUSWAHL,** um den Steuermodus zu ändern. Die Leuchte für die STEUERUNG leuchtet auf.
2. Drücken und halten Sie die Taste für **EINSTELLUNG,** um die aktuelle Solltemperatur anzuzeigen.
3. Halten Sie die **EINSTELL-** Taste gedrückt und und drücken Sie die **Aufwärtspfeil-** oder **Abwärtspfeil-** Tasten soweit erforderlich, um den gewünschten Sollwert einzustellen.

4 Lösen Sie alle Tasten, der Sollwert wird geändert.

5 Drücken und lösen Sie die **EINSTELL-** Taste, um in den Überwachungsmodus zurück zu gelangen. Die ÜBERWACHUNGSLEUCHTE leuchtet auf.

9.5 Tabelle der Parameter

Parameter	Optische Anzeige	Bereich	Standard
Celsius oder Fahrenheit	Keine	.C, .F	.C
Hochtemperatur	ÜBERWACHUNGSLEUCHTE & HOCHTEMPERATURLEUCHTE	-40,0 bis 40,0 (°C) -40 bis 104 (°F)	-20,0°C
Niedrigtemperatur	ÜBERWACHUNGSLEUCHTE UND NIEDRIGTEMPERATURLEUCHTE	-40,0 bis 40,0 (°C) -40 bis 104 (°F)	-40,0°C
Überwachungsausgleich	ÜBERWACHUNGSLEUCHTE	-10,0 bis 10,0 (°C) -18 bis 18 (°F)	Variiert
Steuerungsausgleich	KONTROLLLEUCHTE	-10,0 bis 10,0 (°C) -18 bis 18 (°F)	Variiert
Hysterese	KONTROLLLEUCHTE	0,5 bis 2,5 (°C) 1 bis 5 (°F)	2,0°C

9.5.1 Einstellen der Parameterwerte

1 Drücken und halten Sie die **Aufwärts-** und **Abwärtspfeil-** Tasten gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt, um in den Programmiermodus zu gelangen.

2 Die LED-Anzeige zeigt .C oder.F für die Anzeige in Celsius oder Fahrenheit an.

3 Drücken und lösen Sie die **AUSWAHL-** Taste, um durch die Parameter zu blättern.

4 Sobald der gewünschte Parameter ausgewählt wurde, drücken und halten Sie die **EINSTELL-** Taste, während Sie die **Aufwärtspfeil** oder **Abwärspfeil**-Taste drücken, um den gewünschten Wert auszuwählen.

5 Lösen Sie die **EINSTELL-** Taste. Die neue Einstellung wird gespeichert.

6 Drücken und halten Sie die **Aufwärts-** und **Abwärtspfeile** gleichzeitig für 3 Sekunden, um den Programmiermodus zu verlassen.

HINWEIS Kontaktieren Sie den technischen Service von Helmer für die Einstellung der Hysterese-Werte.

9.5.2 Einstellung der Temperatureinheiten

HINWEIS Wenn die Temperatureinheiten geändert werden, müssen die Temperatur-Sollwerte, Korrekturen und Alarmeinstellungen neu kalibriert werden.

1 Drücken und halten Sie die **Aufwärtspfeil-** und **Abwärtspfeil-** Tasten gleichzeitig für 3 Sekunden gedrückt, um in den Programmiermodus zu gelangen.

2 Die LED-Anzeige zeigt .C oder.F für die Anzeige in Celsius oder Fahrenheit an.

3 Drücken und halten Sie die **EINSTELL-** Taste, während Sie die **Aufwärts-** oder **Abwärtspfeil-** Tasten gedrückt halten, um die gewünschte Temperatureinheit auszuwählen.

4 Lösen Sie die **EINSTELL-** Taste. Die neue Einstellung wird gespeichert.

5 Halten Sie die **Aufwärts-** und **Abwärtspfeile**gleichzeitig für 3 Sekunden gedrückt, um den Programmiermodus zu verlassen.

9.6 Korrekturen der Temperaturkalibrierung

Die Korrekturen der Temperaturkalibrierung zeigen eine akzeptable Fehlerquote zwischen dem Ist-Temperaturwert und dem gewünschten Temperaturwert.

9.6.1 Überwachung des Korrekturwerts für die Temperatur

Wenn die auf dem Bildschirm dargestellte Temperatur nicht zur tatsächlichen Kammertemperatur passt, kann die der Korrekturwert für die Überwachung geändert werden, damit diese übereinstimmen.

9.6.2 Korrekturwert für die Temperatursteuerung

Die Korrektursteuerung steuert die Kammertemperatur. Dieser Wert ist werksseitig voreingestellt und entspricht einem kalibrierten Referenzthermometer.

HINWEIS Die Korrektur für den Steuerungssensor ist werksseitig voreingestellt und sollte nicht geändert werden. Setzen Sie sich hinsichtlich der Änderung der Korrekturen für den Steuerungssensor mit dem technischen Service von Helmer in Verbindung.

9.6.3 Hysterese

► Zulässige Temperaturvarianz auf jeder Seite des Gefriersollwerts.

HINWEIS Die Hysterese ist werksseitig voreingestellt und darf nicht geändert werden. Für eine Änderung des Hysterese-Sollwerts setzen Sie sich mit dem technischen Kundendienst von Helmer in Verbindung.

9.7 Sollwerte für den Temperaturalarm

Blinkleuchte	Gewählte Einstellung
HOCHTEMPERATUR und ÜBERWACHUNG	Alarm-Sollwert für Hochtemperatur
NIEDRIGTEMPERATUR und ÜBERWACHUNG	Niedrigtemperatur Alarmsollwert

9.7.1 Änderung des Temperatur-Alarmsollwerts

1. Drücken und halten Sie die **Aufwärts-** und **Abwärtspfeil-** Tasten gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt, um in den Programmiermodus zu gelangen.
2. Die LED-Anzeige zeigt .C oder.F für die Anzeige in Celsius oder Fahrenheit an.
3. Drücken Sie die **AUSWAHL** Taste, bis die HOCHTEMPERATUR- oder NIEDRIGTEMPERATUR und ÜBERWACHUNGSLEUCHTEN blinken.
4. Halten Sie die **EINSTELL-**Taste gedrückt, dann drücken Sie die **Aufwärtspfeil-** oder **Abwärtspfeil-** Taste, um den Sollwert zu verändern.
5. Lösen Sie die **EINSTELL-** Taste. Die neue Einstellung wird gespeichert.
6. Drücken und halten Sie die **Aufwärts-** und **Abwärtspfeile** gleichzeitig für 3 Sekunden, um den Programmiermodus zu verlassen.

9.8 Erkennen der aktiven visuellen Alarme

Der Regler zeigt Temperatur- und Alarminformationen an.

Leuchte für den TÜRALARM	Die Tür bleibt über einen Zeitraum von mehr als drei Minuten geöffnet
Die HOCHTEMPERATUR-Anzeige blinkt	Die Temperatur erreicht den Hochtemperatur-Sollwert
Die NIEDRIGTEMPERATUR-Anzeige blinkt	Die Temperatur erreicht den Sollwert für Niedrigtemperatur
PoFF erscheint auf dem Display	Stromausfall
Prob erscheint auf dem Display	Der Sondenschaltkreis ist offen

9.9 Stummschalten und Deaktivieren akustischer Alarme

Die Stummschaltung akustischer Alarme deaktiviert nicht die Alarmanzeigen oder Signale, die über die Bedieneroberfläche für Fernalarme gesendet wird.

Um alle akustischen Alarme zu deaktivieren, stecken Sie den Schlüssel in den Schalter für die Alarmdeaktivierung und drehen Sie ihn um.

9.10 Verwenden der optionalen Zugriffssteuerung

Die Zugriffssteuerung ermöglicht eine anwenderspezifische sichere Zugriffssteuerung für den Gefrierschrank.

9.10.1 Einrichtung der Zugriffssteuerung

Die Tastatur für die Zugriffssteuerung wurde im Werk mit einem voreingestellten Mastercode (0000) programmiert, der zunächst verwendet wird, um die Tastatur zu programmieren und die Zugriffscodes für die Benutzer einzugeben. Der Mastercode kann ebenfalls verwendet werden, um die Türverriegelung zu lösen.

HINWEIS Der Mastercode kann nicht gelöscht werden und sollte geändert werden, um die Einrichtung unberechtigter Benutzercodes zu verhindern.

Geben Sie einen eindeutigen Benutzercode für bis zu 100 Benutzer ein. Jeder Benutzercode wird mit einem bestimmten Speicherplatz in der Datensatznummer gespeichert. Notieren Sie sich die Speicherplatznummer mit dem Benutzernamen.

Fügen Sie einen Benutzercode hinzu

- ► Geben Sie den Mastercode ein
- ► Drücken Sie **1**, um die Programmierfunktion für den Benutzercode zu starten
- ► Geben Sie die Speicherplatznummer (00 bis 99) ein
- ► Geben Sie den Benutzercode (4-9-stellige Zahl) ein
- ► Drücken Sie *****, um Änderungen zu speichern und zum Normalbetrieb zurückzukehren

Löschen des Benutzercodes

- ► Geben Sie den Mastercode ein
- ► Drücken Sie **1**, um die Programmierfunktion für den Benutzercode zu starten
- ► Geben Sie die Speicherplatznummer (00 bis 99) ein
- ► Drücken Sie *****, um Änderungen zu speichern

9.10.2 Öffnen des Gefrierschranks mit der Zugriffssteuerung

- ► Geben Sie den Benutzercode ein
- ► Drücken Sie #

Anhang A: Wartungsplan

Die Wartungsarbeiten sollten nach folgendem Zeitplan durchgeführt werden. Siehe Service-Handbuch und i.C³ Bedienungsanleitung für weitere Einzelheiten zu den verschiedenen Aufgaben.

HINWEIS Dies sind empfohlene Mindestanforderungen. Die Bestimmungen für Ihr Unternehmen oder physischen Bedingungen können erfordern, dass einzelne Wartungspunkte öfter oder durch speziell ausgebildetes Wartungspersonal ausgeführt werden.

Aufgabe	Häufigkeit		
	Vierteljährlich	Jährlich	Nach Bedarf
Testen der Hoch- und Niedrigtemperaturalarme.	✓		
Testen des Stromausfall-Alarms (je nach Protokoll Ihres Unternehmens).	✓		
Testen des Türalarms (je nach Protokoll Ihres Unternehmens).			✓
Überprüfen Sie die Temperaturkalibrierung auf dem Monitor und ändern Sie sie gegebenenfalls.	✓		
(Modelle mit Kurvenschreiber) Überprüfen Sie die Backup-Batterie für den Schreiber nach einem längeren Stromausfall und ändern Sie gegebenenfalls die Einstellungen oder wechseln Sie die Batterie nach einem Betriebsjahr. Siehe die Betriebs- und Wartungsanleitung für den Temperaturschreiber.			✓
Prüfen Sie den Stand des Lösungsmittels in den Sondenflaschen. Füllen Sie die Lösung nach oder ersetzen Sie sie gegebenenfalls.			✓
Untersuchen Sie die Sondenflaschen und reinigen oder ersetzen Sie sie gegebenenfalls.		✓	
Überprüfen Sie die Kammerleuchten und ersetzen Sie sie gegebenenfalls.			✓
Reinigen Sie den Kondensator-Grill.	✓		
Reinigen Sie die Türdichtungen und den Innen- und Außenbereich des Gefrierschranks.			✓
Testen Sie gegebenenfalls den FI-Schutzschalter an der Innensteckdose.			✓

HINWEIS Der Kondensator-Grill muss vierteljährlich gereinigt werden.

ACHTUNG

- Bei einem Stromausfall liefert die Backup-Batterie die Stromversorgung für das Überwachungssystem und den Stromausfall-Alarm. Wenn die Backup-Batterie nicht funktioniert, wird der Alarm für den Stromausfall nicht aktiviert.
- Wenn die Backup-Batterie das Überwachungssystem nicht mit Strom versorgt, ersetzen Sie die Batterie.
- i.Serie: Wiederaufladbare Batterien müssen nach zwei Jahren Betriebszeit ersetzt werden.
- Horizon Serie: Batterien müssen nach einem Betriebsjahr ersetzt werden.

HELMER SCIENTIFIC
14400 Bergen Boulevard
Noblesville, IN 46060 USA
Telefon: +1.317.773-9073
Fax +1.317.773-9082
www.helmerinc.com

Copyright© 2015 Helmer Scientific